

# UE T7-A - Informatique et Réseaux, niveau 3



ECTS  
12,5 crédits



Composante  
ENSEIRB-  
MATMECA

## Présentation

**Code interne :** ET7A

## Description

Niveau de connaissances (savoirs) :

N1 : débutant

N2 : intermédiaire

N3 : confirmé

N4 : expert

Les connaissances (savoirs) attendues à l'issue des enseignements de l'UE :

- Acquérir les notions liées à la programmation orientée-objets (outils, techniques, langages) (C1, N1).- Connaître les principes et méthodes de développement d'un modèle client-serveur suivant le modèle TCP/IP (C1, N2) (C3, N2).- Acquérir les connaissances nécessaires à l'utilisation de sockets en TCP et UDP (C1, N2) (C3, N2).- Acquérir les principes de synchronisation et communication entre programmes au sein d'une même machine. notions d'entrées-sorties, modèle mémoire en C (C1, N2)- Connaître les principes fondamentaux de la gestion de réseaux et services (C1, N1).- Connaître les principes fondamentaux de la gestion SNMP (C1, N1).- Connaître les principes fondamentaux de la technologie MPLS (C1, N1).- Connaître les principes fondamentaux de l'Ethernet Carrier Grade (C1, N1)

Les acquis d'apprentissage en termes de capacités, aptitudes et attitudes attendues à l'issue des enseignements de l'UE :

- Mettre en œuvre un programme informatique en Java de bout en bout (C3, N1),(C8, N1).- Mettre en œuvre un projet de communication réseau en C utilisant toutes les couches du modèle TCP/IP et en faire une démonstration (C3, N2) (C7, N2) (C8, N2).- Capacité de sélectionner les mécanismes et outils adéquats (vis à vis de l'articulation système/réseau) pour la mise en œuvre d'un logiciel (C2, N2) (C3, N2) (C7, N1) (C8, N2).- Être capable d'architecturer un programme en C/Unix en utilisant les outils/principes systèmes adéquats (C3, N2) (C4, N2) (C5, N2).- Identifier les besoins en matière de gestion de réseaux et services (C4, N1).- Proposer une solution de gestion adaptée aux besoins de gestion de réseaux et services identifiés (C4, N1).- Mettre en œuvre une gestion SNMP (C3, N1).- Proposer une solution MPLS adaptée aux besoins de communication (C2, N1).



---

## Liste des enseignements

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>CI</b>	<b>TP</b>	<b>TI</b>	<b>ECTS</b>
	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>CI</b>	<b>TP</b>	<b>TI</b>	<b>ECTS</b>
Programmation système	Module					2,5 crédits
Initiation à la programmation orientée objets avec comme langage de support JAVA	Module					3 crédits
Programmation réseau	Module					1,5 crédits
Réseaux Télécom	Module					3 crédits
Projet Réseaux et Système	Module					2,5 crédits

## Infos pratiques

---

### Contacts

Guillaume Mercier

✉ [Guillaume.Mercier@bordeaux-inp.fr](mailto:Guillaume.Mercier@bordeaux-inp.fr)